

Balansert modenhetssvurdering av ny teknologi – hvorfor og hvordan?

Jostein Vik, NTNU og Ruralis,
Digitalt morgenseminar. Prosjekt SmaT: Smart teknologi må ta hensyn til omgivelsene
Tirsdag 23. november 2021,

Ny teknologi

- Sensorer
- Droner
- Roboter
- Bærekraftig intensivering

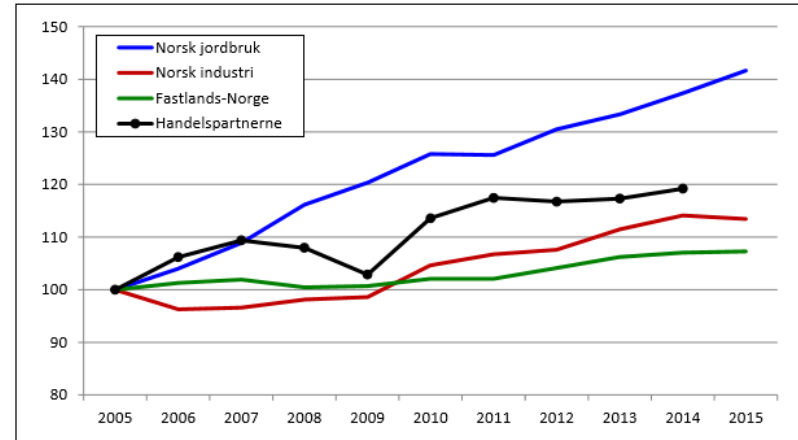
Ny teknologi

- Økonomi
- Tilpasning
- Bærekraft

Foto: <https://www.deere.no/no/traktorer/stor/9r-serien/>

Ny teknologi

- Økende produksjon
- Produktivitetsvekst
- Effektivisering



Figur 3.9 Utvikling i brutto arbeidsproduktiviteten.

Kilde: BFI og Det tekniske beregningsutvalget for inntektsoppgjørene

Ny teknologi

- Strukturendring
- Bruksnedlegging
- Gjengroing

Norsk landbruk

- En politisk økonomi for et high-tech landbruk?
- Tre produksjonsfaktorer
 - Jordbruksareal
 - Lite, spredt, sub-arktisk
 - Arbeidskraft
 - Lite, dyr, men mange alternativer
 - Kapital
 - God tilgang, billig

Foto: Fredrik Refvem

Norsk landbruk

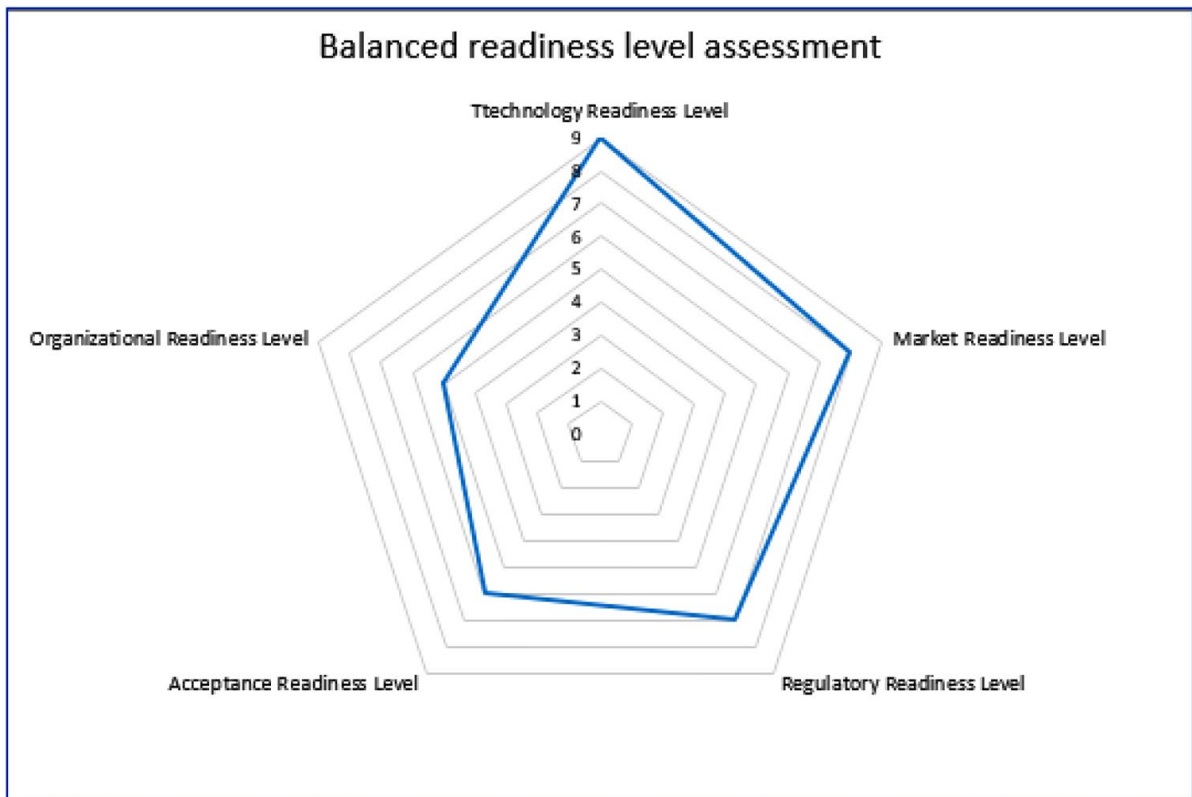
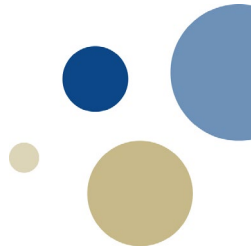
- En politisk økonomi for et high-tech landbruk?
- Ny teknologi:
 - Arbeidskraft byttes ut med kapital
 - Folk forlater jordbruket – enda vi er få!
 - Marginale arealer går ut av drift – enda vi har lite!

Utfordringer i norsk jordbruk

- Ny teknologi →
 - Problemet?
 - Løsningen?
- *Når* er ny teknologi et bidrag til et bærekraftig jordbruk?
- Hvilke teknologiske løsninger er bærekraftige?
- Vi må tenke lenger enn (bare) den tekniske utviklingen

Én teknologi – mange prosesser

- Teknologi
 - **Utvikling**: fra ide til produkt
- Marked
 - **Kommersialisering**: fra behov til forretningsmodell
- Regulering
 - **Legalisering**: fritt fram eller grenser for bruk
- Aksept
 - **Legitimering**: Mulig, men er det greit?
- Organisering
 - **Temming**: Innpasse og tilpasse ny teknologi



Prosjektets hovedkonklusjoner

1. Nye teknologier i landbruket har sammensatte, vidtrekkende og til dels uintenderte konsekvenser.
2. Ny teknologi er mer enn teknologisk endring.
3. Koblingene mellom bærekraft og teknologisk endring i landbruket er komplekse og kan endres over tid.
4. Ny teknologi påvirker og endrer både praksis og vår forståelse av sammenhenger både i jordbruksnæringa og i hverdagen.
5. De ulike fasene i en teknologisk innovasjon og videre implementering vil ofte være avhengig av ulike typer tilrettelegging eller støtte.



NTNU

Kunnskap for en bedre verden

Takk for meg

